

*EWA DOLEŻYŃSKA SEWERNIAK, ELŻBIETA ZYGIER*

MNK

*Materiały konserwatorskie stosowane w dawnej Pracowni  
Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w Krakowskich Sukiennicach*

*ABSTRACT*

*“Berliner Lackvasen” – Lacquered Berlin earthenware vases.*

The article discusses the history of the former Painting and Sculpture Conservation Workshop at the Kraków Town Hall and results of research concerning historical materials from the beginning of its operation. The substances in labelled factory packaging were examined using gas chromatography–mass spectrometry (GC-MS), Raman spectroscopy (RS) and Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR). The results of conservation studies were then compared with available sources concerning manufacturers of the materials, as well as their product range and literature concerning technology used. An average time of the material production, their content and purpose were estimated on the basis of the analysis. It enabled the verification of substances identified in artefacts, which is of utmost importance for the conservation process.

Surviving documents and reagents allow for the assessment of the „wealth” of media once used by the workshop and enrich the knowledge about art conservation in Poland.

**Key words:** varnish, tempera, copal en pâte, Józef Karmański

W Muzeum Narodowym w Krakowie (MNK), w Dziale Głównego Konserwatora funkcjonuje 12 pracowni. Jedną z nich jest Pracownia Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w Sukiennicach. Jest to pracownia z dużymi tradycjami, najstarsza w muzeum. Jej historię można było odtworzyć na podstawie archiwizowanych, pisanych i drukowanych sprawozdań z działalności. Z dawnych lat nie zachowało się zbyt wiele dokumentacji konserwatorskich w stosunku do ilości wykonanych prac, o muzealnej konserwacji naj-

częściej świadczy stan obiektów, uwzględniany podczas bieżących prac przy nich. Na wstępie nie sposób nie przypomnieć kilku faktów z dziejów muzeum.

Zbiory Muzeum Narodowego w Krakowie zapoczątkował w 1879 r. dar Henryka Siemiradzkiego (1843-1902), jakim był obraz jego autorstwa pt. *Pochodnie Nerona*. Zamierzeniem artysty było stworzenie podwalin pod galerię sztuki narodowej. Za przykładem Siemiradzkiego również inni artyści oraz kolekcjonerzy przekazali swoje prace i kolekcje na ten sam cel, dzięki czemu Rada Miejska, specjalną uchwałą zdecydowała o powstaniu Muzeum w Sukiennicach. Przygotowana ekspozycja, otwarta w 1883 r. zajmowała połowę I. piętra Sukiennic, w drugiej połowie do 1900 r. mieściło się Towarzystwo Przyjaciół Sztuk Pięknych. O powiększanie zbiorów i o dobry stan zachowania obiektów skutecznie troszczył się Władysław Łuszczkiewicz - malarz i historyk sztuki, który został wybrany pierwszym dyrektorem<sup>1</sup>. W początkach działalności Muzeum nie posiadało własnej pracowni konserwatorskiej, ale przeznaczano środki na konserwację zgromadzonych obiektów. Wydatki na restaurację dzieł sztuki odnotowano już w *Sprawozdaniu za rok 1889*<sup>2</sup>.

Świadomym zadań wynikających z powołania pracowni do odnawiania dzieł sztuki, która pod kierownictwem fachowca, wykonywałyby konserwacje na potrzeby własnej instytucji, okazał się Feliks Kopera, pełniący funkcję dyrektora Muzeum Narodowego w Krakowie w latach 1901-1949.

Do czasu powołania tejże pracowni konserwacje obiektów zlecano najczęściej artystom malarzom. I tak np. Henryk Siemiradzki do odnowienia swojego obrazu *Pochodnie Nerona* upoważnił malarza i konserwatora zabytków Wojciecha Kolasieńskiego (1852-1916). Obrazy odnawiał także malarz i konserwator zabytków Władysław Pochwalski (1860-1924), który już w latach 1901-1902 prowadził konserwacje w pracowni muzealnej, *na miejscu*<sup>3</sup>. Interwencji wymagały zabytki z różnych okresów. *Pan Władysław Pochwalski, artysta malarz, uproszony przez Zarząd utrwałił bardzo zręcznie i sumiennie 125 cechowych obrazów (...). Utrwalenie ograniczało się jedynie do naklejenia odstających kawałków malowidła, przewerniksowania i opatrzenia na odwrotnej stronie drewnianymi kratami, aby zapobiec paczeniu się desek. Pan Pochwalski odnowił w dalszym ciągu portret własny Kotsisa, "Obóz cyganów" M. Gieryskiego, "Studyum" Stattlera oraz przewerniksował "Śmierć Ellenai" Malczewskiego i "Rusalki" Pruszkowskiego. Wszystkie te prace umyto wodą destylowaną z zachowaniem wskazanych ostrożności*<sup>4</sup>. Wśród dzieł konserwowanych w 1903 r. znalazły się średniowieczne tryptyki z Korzeniny, z Moszczenicy, z Dobczyc oraz obrazy z XVI w. W 1904 r. *prof. Władysław Pochwalski w pracowni muzealnej urządzonej specjalnie do tego celu odnowił 29 obrazów*<sup>5</sup>. Jak wynika ze *Sprawozdań*, w roku 1913 nadal wykonywał on konserwację obrazów dla Muzeum.

W czasie pierwszej wojny światowej, nie zaprzestano działalności konserwatorskiej, ograniczając ją do zabiegów zabezpieczających.

<sup>1</sup> Władysław Łuszczkiewicz pełnił funkcje dyrektora Muzeum Narodowego w latach 1883-1900.

<sup>2</sup> *Sprawozdanie Zarządu za rok 1889*, Muzeum Narodowe w Krakowie 1890, s. 3.

<sup>3</sup> *Sprawozdanie Dyrekcji Muzeum Narodowego w Krakowie 1901- 1902*, Kraków 1903. s. 17-18.

<sup>4</sup> Ibidem.

<sup>5</sup> *Sprawozdanie Dyrekcji Muzeum Narodowego w Krakowie za rok 1904*, Kraków 1904, s. 12.

Do lat 30. XX w. nadal było brak w muzeum etatowych konserwatorów. W latach 1928-1935 konserwacje wykonywał artysta malarz i konserwator Mieczysław Gąsecki (1883-1948), na ten cel Muzeum wydało 1330 złotych<sup>6</sup>. Gąsecki jako przyjaciel i pomocnik Jacka Malczewskiego był ważną postacią w środowisku artystycznym i cenionym konserwatorem. Współpracował z Muzeum Narodowym w Krakowie także, kiedy już istniała pracownia do odnawiania obrazów i rzeźb.

Dążenie do utworzenia własnej, oficjalnej pracowni konserwacji malarstwa i rzeźby zrealizowano w roku 1935, do *szuży muzealnej* została przyjęta Anna Skraszanka Szusterowa (1908–1948) - magister filozofii, historyk sztuki, absolwentka studiów malarzskich i konserwacji obrazów na Akademii Sztuk Pięknych<sup>7</sup>. W latach 30. XX w. pojawiła się też teza, że własne pracownie konserwatorskie pozwalają *na prowadzenie przez specjalistów odpowiednich zabiegów a nadto unika się, co jest bardzo ważne wydawania własności muzeum poza jego obręb (...)*<sup>8</sup>.

Tak więc w 1935 r. po raz pierwszy w historii muzeum, odnowione zostały obrazy *we własnym zarządzie i pracowni (...)*. *Praca polegała na: oczyszczeniu, zakitowaniu, uzupełnianiu i zawerniksowaniu*<sup>9</sup>. Konserwacji poddane zostały dzieła pędzla Wojciecha Kornelego Stattlera, Aleksandra Gierymskiego, Józefa Pitschmana, Francois-Xavier Fabre'a i Jana Matejki oraz poliptyk św. Jana Jąłmużnika z początku XVw. Przypuszczalnie prace przy dużych obiektach, eksponowanych w galerii w Sukiennicach wykonywano *in situ*, pozostałe obrazy konserwowane były w pracowni zorganizowanej w Kamienicy Szolańskich, przy Placu Szczepańskim w Krakowie.

Do jednych z ważniejszych, udokumentowanych konserwacji z czasów międzywojennych należy regeneracja nagrobkowego obrazu „Wierzbiety z Ruszczy”, datowana na 1925 rok, wykonana przy współudziale Jana Hoplińskiego, malarza i technologa, profesora ASP. Hopliński wymienił zabiegi konserwatorskie i użyte materiały np. *przemalowane olejno miejsca zregenerowało się przy użyciu odczynników: (np. ksylołu, benzolu, względnie ich mieszaninami z olejkim goździkowym, terpentynowym i balsamem kopaiwowym)*<sup>10</sup>.

W 1939 r. wzmocnione zostały siły pracowni. Zatrudniono Irenę Bobrowską – magister historii sztuki, z praktyką w dziedzinie konserwacji. Pani Bobrowska przez 33 lata pracowała w MNK, pełniąc funkcję kierownika pracowni w latach 1948-1972.

W sierpniu 1939 r., tuż przed wybuchem II wojny światowej rozpoczęła się ewakuacja obiektów z Sukiennic. Wszystkie cenniejsze i ważne dzieła, w tym *Hold pruski* J. Matejki zostały ukryte przed okupantem. Część zbiorów i pracownia konserwacji obrazów i rzeźb została przeniesiona do Muzeum Przemysłowego w Krakowie.

<sup>6</sup> Archiwum MNK, Zespół Akt Muzeum Narodowego w Krakowie z lat 1900- 1950, Kraków 1935.

<sup>7</sup> Anna Skraszanka Szusterowa była pierwszym kierownikiem pracowni konserwacji malarstwa i rzeźby w Muzeum Narodowym w Krakowie. W Muzeum pracowała do 1948 r. - do swojej śmierci w: Archiwum MNK, Teczka osobowa sygn. TO 707.

<sup>8</sup> *Sprawozdanie Dyrekcji Muzeum Narodowego w Krakowie za rok 1938/9*, Kraków 1939, s. 23.

<sup>9</sup> Archiwum MNK, Zespół Akt Muzeum Narodowego w Krakowie z lat 1900- 195, Kraków 1935, *Sprawozdanie Dyrekcji Muzeum Narodowego ... od 1.IV – 30.VI*, maszynopis.

<sup>10</sup> J. Hopliński, „Regeneracja nagrobkowego obrazu *Wierzbiety z Ruszczy* w pracowni Muzeum Narodowego w Krakowie”, *Pamiętnik Muzealny*, z. VI, Kraków 1937, s. 51-61.

Muzeum wznowiło działalność zaraz po wojnie, mając na celu otwarcie galerii w Sukiennicach we wrześniu 1945 r. Przed konserwatorkami stanęły duże wyzwania. Pracowni Muzeum Narodowego w Sukiennicach, przy współudziale M. Gąseckiego zlecono konserwację *Holdu pruskiego* J. Matejki. Prace nadzorował prof. Bohdan Marconi, kierownik Państwowej Pracowni Konserwatorskiej Malarstwa w Warszawie. Z 1945 r. zachował się wykaz materiałów konserwatorskich, o zakup których występował dyrektor Muzeum do firmy *R. Aleksandrowicz i Synowie*. Firma istniała w Krakowie od 1877 r., należy więc przypuszczać, że także wcześniej dokonywano tam zaopatrzenia. Były to: *verniks mastyxowy, verniks a peintre, woda flamandzka, esencja naftowa*<sup>11</sup>.

W pierwszych latach powojennych wiele obiektów wymagało konserwacji, niestety do 1951 r. zatrudnionych było tylko 3 konserwatorów.

W roku 1956 w związku z remontem Sukiennic, nastąpiła przeprowadzka pracowni do budynku muzealnego przy placu Szczepańskim (Kamienica Szołayskich), skąd pracownia miała być przeniesiona do Nowego Gmachu przy Alei 3 Maja 1. Galerię w Sukiennicach otwarto w 1959 r. po trzyletnim remoncie. W latach 60. pracownia ponownie powróciła do Sukiennic. Funkcjonowała również przynależąca do pracowni stolarnia, w której wykonywano bardzo dużo wzmocnień podobraz w formie parkietaży.

W 1966 r. w Sukiennicach zorganizowana została wystawa konserwatorska, która w znacznym stopniu wzbogaciła wiedzę dotyczącą muzealnej konserwacji. Prezentacji obiektów towarzyszyła dokumentacja fotograficzna i badawcza. Przedstawiono między innymi fotografie obrazów zniszczonych podczas wojny, oraz zdjęcia z konserwacji *Holdu pruskiego* Jana Matejki. Zaprezentowano także kilka rodzajów parkietaży.

Z lat 50. i 60. ubiegłego wieku zachowały się również karty obiektów i dzienniczki prac konserwatorów, które stanowią cenne źródło informacji o rodzaju wykonywanych zabiegów i stosowanych środkach. Wynika z nich, że w pracowni korzystano zarówno z dostępnych na rynku preparatów konserwatorskich, jak i przygotowywanych według własnych receptur. Były to m.in. masy dublażowe, kity do uzupełniania ubytków i werniksy. Do podklejania odspojen gruntów stosowano enkaustę, sporządzaną z wosku, kalafonii i terpentyny weneckiej. Kity woskowe izolowano szelakiem. Retusze wykonywano farbami olejnymi. Werniksy sporządzano na bazie żywicy damarowej. Stosowano też werniks mastyksowy. W 1961 r. Maria Niedzielska (1923 - 2012) artysta plastyk - konserwator, przeszkolona dodatkowo w dziedzinie technologii na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, zorganizowała podręczne laboratorium chemiczne i prowadziła podstawowe badania obiektów<sup>12</sup>. W 1971 r. do pracowni sprowadzono z zagranicy niskociśnieniowy stół dublażowy.

W latach 1972-1998 kilkakrotnie zmieniał się kierownictwo pracowni. Chronologicznie, funkcję tę pełnili: Teresa Maria Marek, Anna Nowak Tarnowska, Krystyna Bartel Bochnak, Czesława Bełz, Barbara Ptak i Beata Nowak – wykształcone konserwatorki z tytułem magistra. Sukcesywnie wzrastało zatrudnienie i powstawały nowe pracownie konserwacji. Z pracowni w Sukiennicach wywiodły się 3 pracownie MNK zajmujące się konserwacją malarstwa. Muzeum przeznaczało coraz większe środki na ochronę

<sup>11</sup> Archiwum MNK, Zespół Akt Muzeum Narodowego w Krakowie z lat 1900- 1950, Kraków 1945.

<sup>12</sup> Mgr Maria Niedzielska w 1972 roku odeszła z Muzeum Narodowego do pracy na ASP w Krakowie, następnie przez wiele lat pracowała w Muzeum UJ.

i konserwację kolekcji. Konserwatorzy tworzyli szczegółowe dokumentacje ze swojej działalności. W 1998 r., kierownictwo pracowni w Sukiennicach objęła Elżbieta Zygier, która jest 9. kierownikiem w historii tej pracowni. Zespół konserwatorski w tym czasie powiększył się do 12 osób. W 2004 r. powstał LANBOZ<sup>13</sup>. W okresie 2004 – 2012 pracownia w Sukiennicach dokonała wiele ciekawych konserwacji, wśród najważniejszych znalazły się wielkoformatowe obrazy, eksponowane w Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku.

W czasie ostatniego remontu Sukiennic, mieszcząca się tam Pracownia Konserwacji Malarstwa i Rzeźby została zmodernizowana i jest obecnie jedną z najnowocześniejszych w Polsce<sup>14</sup>. Od 2010 r. skład pracowni tworzy 6 dyplomowanych konserwatorek oraz 1 renowatorka<sup>15</sup>.

Pracownia posiada specjalistyczny sprzęt, wykorzystywany w badaniach obiektów i ich konserwacji. Z dawnego wyposażenia pozostała jedynie szafka, w której z muzealną estymą od kilkudziesięciu lat przechowywane były historyczne pigmenty, werniksy, spoiwa i materiały konserwatorskie. Historyczne materiały konserwatorskie i malarskie traktujemy jak eksponaty muzealne. Dostarczają wiedzy o dawnych technikach konserwacji i restauracji dzieł sztuki, tworzą *klimat wnętrza*, a w połączeniu z współczesnymi materiałami świadczą o ciągłości tradycji konserwacji w muzeum.

## **Materiały konserwatorskie dawnej Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w Sukiennicach.**

Materiały konserwatorskie dawnej Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w Sukiennicach zachowane są w fabrycznych opakowaniach zawierających etykiety z opisami (fot. 1). Są to fabrycznie zapakowane substancje, do których należą werniksy, medium malarskie, olejki eteryczne, fiksatywa do węgla, kredek i pastelów oraz środki do odświeżania obrazów. Są to: Vernis a Tableaux J. G. Vibert prod. Lefranc & Cie, Schutzfirnis für Oelgemälde Schmincke's Retuschier-Firnis Nr. 20 prod. Schmincke & Co Düsseldorf, Tempera-Firnis B H. prod. Schmincke & Co. Düsseldorf, Adriann Brugger Monachium Bernstein-Gemäldefirnis für Ludwig'sche Petroleumfarben prod. Dr. Schoenfeld Düsseldorf, Vernis Martin Pour Laquer prod. Lefranc & Cie Paris, Medium malarskie Copal en pâte prod. Duroziez, Oleum Cupressi prod. Polak & Schwarz, Oleum Calami prod. Polak & Schwarz, Fiksatywa do węgla, kredek i pastelów Nr 840/4 prod. Iskra & Karmański, Prof. Dr. Büttner's Phöbus A H. Schmincke Düsseldorf.

W celu ustalenia precyzyjnej historii i składu zachowanych materiałów konserwatorskich przeprowadzono interdyscyplinarne ich badania. Skład spoiw rozpoznawano

<sup>13</sup> LANBOZ - Laboratorium Analiz i Nieinwazyjnych Badań Obiektów Zabytkowych, pracownia badawcza MNK, należąca do Działu Głównego Konserwatora.

<sup>14</sup> W 2010 r. zakończył się projekt obejmujący remont i modernizację Galerii Sztuki Polskiej XIX wieku w Sukiennicach dofinansowany ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego, realizowany w latach 2007-2010.

<sup>15</sup> Skład zespołu pracowni w Sukiennicach: mgr Elżbieta Zygier – kierownik, mgr Gabriela Banach Kielanowska, mgr Monika Tarnowska Reszczyńska, mgr Dominika Sarkowicz, mgr Marzena Sieklucka, Bożena Urbańczyk



stosując chromatografię gazową sprzężoną ze spektrometrią mas (GC-MS)<sup>16</sup>, spektroskopię ramanowską (RS)<sup>17</sup> i spektrofotometrię w podczerwieni z transformatą Fouriera (FTIR)<sup>18</sup>. Obserwowano również fluorescencję w UV<sup>19</sup> wybranych substancji jak np. werniksy czy medium malarskie. Wyniki badań konserwatorskich konfrontowano z dostępnymi źródłami dotyczącymi producentów tych materiałów i oferowanym przez nie asortymentem oraz literaturą technologiczną. Na podstawie przeprowadzonych analiz możliwe było określenie przybliżonego czasu powstania analizowanych materiałów, ich składu i przeznaczenia.

## Wyniki badań

### Vernis a Tableaux J. G. Vibert prod. Lefranc & Cie (fot. 2)

Produkcją tego środka zajmowała się firma Lefranc & Cie<sup>20</sup>. Sam *Werniks Viberta* wprowadzono do handlu w ostatnim dziesięcioleciu XIX wieku np. był wymieniany w katalogu firmy Winsor & Newton z 1896 roku i reklamowany w wielu katalogach sztuki<sup>21</sup>. Był on dostępny w trzech wariantach jako: werniks końcowy, retuszerski i werniks stosowany jako medium malarskie. Według Carlyle<sup>22</sup> i Viberta<sup>23</sup> jego komponentami była żywica damarowa rozpuszczona w destylatach nafty. Eibner podaje z kolei, że *Werniks Viberta* był roztworem jasnego kopalu w tłustym oleju i destylatach nafty<sup>24</sup>. Badania przeprowadzone przez Havel'a cytowanego przez Millsa i White'a ujawniły, że werniks retuszerski pomysłu Viberta składa się z niepolarnej frakcji  $\beta$ -damary plastyfikowanej poprzez dodatek oleju makowego rozpuszczonego w benzynie lakowej<sup>25</sup>. Trudno stwierdzić, czy skład Vernis a Tableaux J. G. Vibert był podobny do składu werniksu retuszerskiego, chociaż sam Vibert uważał, że wszystkie trzy werniksy były oparte na

<sup>16</sup> Badania metodą chromatografii gazowej sprzężonej ze spektrometrią mas wykonał dr Marek Gołębiowski, Wydział Chemii, Uniwersytet Gdański.

<sup>17</sup> Badania metodą spektroskopii ramanowskiej wykonali dr hab. Małgorzata Barańska, dr Krzysztof Gębski, dr Anna Rygula.

<sup>18</sup> Badania metodą spektrofotometrii w podczerwieni z transformacją Fouriera wykonała mgr Irena Leszczyńska w Zakładzie Usług i Ekspertyz Analitycznych Instytutu Chemii Przemysłowej im. Prof. Ignacego Mościckiego w Warszawie.

<sup>19</sup> Badania wykonała dr Zuzanna Rozłucka z Zakładu Konserwacji Malarstwa i Rzeźby Polichromowanej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.

<sup>20</sup> Jej początki datuje się na lata 20. XVIII wieku. Przedsiębiorstwo zostało zarejestrowane pod tą nazwą w 1853 roku we Francji. Scalenie firm Lefranc i Bourgeois nastąpiło w roku 1965 w: [www.lefranc-bourgeois.com/beaux-arts/produits-HISThistorique.html](http://www.lefranc-bourgeois.com/beaux-arts/produits-HISThistorique.html), 16.11.2011.

<sup>21</sup> M. in. Société des artistes francais. Exposition des beaux-arts. Catalogue illustré de peinture et sculpture. Salon de 1893. Ludovic Baschet, éditeur. 12, Rue de l'abbaye, 12. Paris; Société nationale des beaux-arts (France). Salon., Exposition nationale des beaux-arts. A. Lemerancier et Cie., Paris 1895.

<sup>22</sup> L. Carlyle, *The Artist's Assistant*, London 2001, s. 87.

<sup>23</sup> J-G. Vibert, *The science of paintings* (8th ed.), London 1892, s. 92-95.

<sup>24</sup> A. Eibner, *Malmaterialienkunde als Grundlage der Maltechnik für Kunststudierende, Künstler, Maler, Lackierer, Fabrikanten und Händler*, Berlin 1909, s. 435.

<sup>25</sup> M. Havel, ICOK-CCC Report 19/72/10#11., 3<sup>rd</sup> Triennial Meeting, Madrid, 1972, brak paginacji; J. Mills, R. White, *The Organic Chemistry of Museum Objects*, 1994, s. 107.

tej samej żywicy<sup>26</sup>. W 1945 roku Mayer donosił że werniks ten zawierał 75% lotnego rozpuszczalnika i 25 % czystej żywicy sayntetycznej<sup>27</sup>. Obecnie werniks o tej samej nazwie firmy Lefranc & Bourgeois oparty jest na żywicach ketonowych i akrylowych<sup>28</sup>. Nasze badania wykazały obecność żywicy damarowej i olejków w analizowanej próbce.

**Schutzfirnis für Oelgemälde Schmincke's Retuschier-Firnis Nr. 20 prod. Schmincke & Co Düsseldorf (fot. 3)**

Fabryka Schmincke & Co została założona w 1881 roku przez Hermana Schmincke i Josefa Horadama i istnieje do dziś<sup>29</sup>. Nie ma możliwości uzyskania informacji na temat historycznych receptur substancji produkowanych przez tą firmę, ponieważ podczas II wojny światowej niemal cała fabryka spłonęła w pożarze. Produkt tej firmy nie jest wymieniany w katalogu z 1912 roku, ale jest obecny w prospektach z 1927 i 1930 roku. Według pierwszego z nich Schmincke's Retuschier-Firnis Nr. 20 oparty był na bazie sandaraku<sup>30</sup>. Etykieta na butelce informuje ponadto, że był to werniks alkoholowy. Pełnił on funkcję zarówno werniksu retuszarskiego jak i ochronnego. Forma logo na werniksie krakowskim była stosowana przez firmę Schmincke & Co między latami 1932 i 1937 (fot. 4), co sugeruje czas produkcji badanej substancji. Obecnie werniks retuszarski tej firmy oparty jest na żywicy ketonowej i akrylowej<sup>31</sup>. Nasze analizy potwierdzają historyczny skład zawartości butelki.

**Tempera-Firnis B H. Schmincke & Co. Düsseldorf (fot. 5)**

Obecnie taki produkt w ofercie tej firmy nie istnieje. Nieznany jest też precyzyjny, historyczny skład tego spoiwa. Wiadomo, że był na bazie oleju terpentynowego. Pełnił funkcję werniksu końcowego lub pośredniego. Produkt ten jest wymieniany w katalogu firmowym z 1912 (fot. 6) roku, ale nie jest obecny w prospekcie z roku 1930<sup>32</sup>. Logo firmy na zachowanej etykiecie wskazuje, że butelka wyprodukowana została między 1881 a 1912 rokiem. Przeprowadzone analizy tego środka wykazały obecność terpenów i seskwiterpenów, co potwierdza obecność oleju terpentynowego. W skład tej substancji mogą wchodzić również kalafonia, mastyks, sandarak, damara, guma Elemi i żywica kopalowa.

**Adriann Brugger Monachium Bernstein-Gemäldefirnis für Ludwig'sche Petroleumfarben prod. Dr. Schoenfeld Düsseldorf (fot. 7)**

Jak nazwa produktu wskazuje werniks ten oferowany był przez sklep z materiałami artystycznymi, który należał do Adriana Bruggera. Sklep ten mieścił się na Theatinerstrasse 1 w Monachium. Sama firma Dr. Schoenfeld powstała w 1862 roku i istnieje do dziś, funkcjonuje pod nazwą Dr. Fr. Schoenfeld GmbH & Co. Jej historyczna siedziba

<sup>26</sup> J-G. Vibert, op. cit., s. 92-95.

<sup>27</sup> R. Mayer, *The Artist's Handbook of Materials and Techniques*, New York 1945, s. 177.

<sup>28</sup> [www.lefranc-bourgeois.com/beaux-arts/produits-mediumvernis-picture.html](http://www.lefranc-bourgeois.com/beaux-arts/produits-mediumvernis-picture.html), 16.11.2011.

<sup>29</sup> [www.schmincke.de/unternehmen.html?L=1](http://www.schmincke.de/unternehmen.html?L=1), 17.11.2011.

<sup>30</sup> *Materialkunde für den Kunstmaler Maltechnische Mitteilungen*. 1. bis 10. Lieferung, Neubearbeitet. Düsseldorf: H. Schmincke & Co. Künstlerfarben und Malgründe 1927, s. 23.

<sup>31</sup> [www.schmincke.de/products/mediums/oilpainting/varnish.html?L=1](http://www.schmincke.de/products/mediums/oilpainting/varnish.html?L=1), 17.11.2011.

<sup>32</sup> H. Schmincke & Co., *Preisliste A.Nur für Händler. Fabrik Feiner KünstlerFarben*, Düsseldorf-Grafenberg 1912, s. 53.

wraz z archiwaliami została zniszczona podczas II wojny światowej. Według informacji na etykiecie jest to werniks bursztynowy. Stosowano go do werniksowania obrazów wykonanych farbami Ludwiguowskimi. Według Temme w farbach tych olej schnący zastąpiony był częściowo przez kalafonię bursztynową<sup>33</sup>. Informacje uzyskane od producentów firmy ujawniły, że Ludwiguowskie farby naftowe były produkowane między 1888 a 1910 rokiem, co sugeruje czas powstania tego produktu. Potwierdza to także prospekt przedsiębiorstwa z 1891 roku, w którym środek ten jest wymieniany (fot. 8).<sup>34</sup> W przeprowadzonych analizach stwierdzono, że w skład próbki wchodzi żywica mastyks, damara ewentualnie guma elemi. Nie stwierdzono obecności bursztynu.

#### **Vernis Martin Pour Laquer prod. Lefranc & Cie Paris (fot. 9)**

Werniks Martina był imitacją chińskiej laki stosowanej chętnie np. w meblarstwie. Otrzymywano go poprzez ogrzewanie oleju i żywicy kopalowej, następnie do tej mieszaniny dodawano terpentynę wenecką. Został odkryty w XVIII (1730) wieku przez czterech braci Martin (Guillaumee, Jean-Alexandre, Julien i Robert)<sup>35</sup>. Badania potwierdziły obecność tych trzech substancji w tej próbce.

#### **Medium malarskie Copal en pâte prod. Duroziez (fot. 10)**

Według informacji z 1887 roku to francuski środek malarski w paście, przygotowywany z bielonego oleju lnianego i gumy kopalowej. Chronił kolory przed blaknięciem i farby przed spływaniem. Nadawał im tłusty wygląd. Szybko wysychał. Pozwalał na zachowanie elastyczności farby po jej wyschnięciu. Nie powodował spękań warstw malarskich. Był drogi. Wielu artystów zamiast niego stosowało *meglip*, który według ówczesnych opinii miał gorsze właściwości<sup>36</sup>. Był reklamowany przez F. W. Devoe & C. T. Raynolds Co. in 1892 (fot. 11)<sup>37</sup>. Produkowano go jeszcze w 1903 roku, o czym informuje reklama firmy Duroziez zamieszczona w *Catalogue Illustré Du Salon 1903* (fot. 12)<sup>38</sup>. Według Doerner'a zawierał dodatek wosku.<sup>39</sup> Wyniki badań natomiast wykazały, że w skład tej substancji wchodzi olej lniany i inne oleje. Możliwy jest również dodatek wosku. Badania nie wykazały jednak obecności żywic kopalowych.

#### **Oleum Cupressi prod. Polak & Schwarz (fot. 13)**

Firma Polak & Schwarz, produkująca ten produkt powstała w 1889 roku i istnieje do dziś. Po połączeniu z amerykańską firmą Van Ameringen Haebler w 1958 roku funkcjo-

<sup>33</sup> K. Temme, *Indrustielle Malsysteme des 19. Jahrhunderts*, w: H. Althöfer, *Des 19. Jahrhundert und die Restaurierung, Beiträge zur Malerei, Maltechnik und Konservierung*, Callwey 1987, s. 223-236.

<sup>34</sup> *Prei-Verzeichniss der Ludwig'schen Petroleumfarben, Firnisse und Malmittel*, Dr. Fr. Schoenfeld & Co., Düsseldorf. 1891, brak paginacji.

<sup>35</sup> L. Carlyle, op. cit., s. 101-133, 130-132; <[http://www.britannica.com/EBchecked/topic/626334/vernismartin/](http://www.britannica.com/EBchecked/topic/626334/vernismartin)>)

<sup>36</sup> H. Péne du Bois, *Correspondence*. "Copal en pâte". *The Art Amateur*, 1887, s. 3, 70.

<sup>37</sup> National Society of Fine Arts (France), *Catalogue Illustré From Salon 1903 Thirteenth Exhibition*, Paris 1905, s. 21.

<sup>38</sup> *Société nationale des beaux-arts (France) Catalogue Illustré Du Salon de 1903 Treizième Exposition*. Paris 1905, s. A.

<sup>39</sup> M. Doerner, *Materiały malarskie i ich zastosowanie*, Warszawa 1975, s. 126-127.



nuje pod nazwą IFF International Flavours & Fragrances Inc. Początkowo zajmowała się produkcją aromatów owocowych, barwników i olejów<sup>40</sup>. Według etykiety na opakowaniu *Oleum Cupressi* to olejek cyprysowy. W skład tego olejku wchodzi związki - głównie terpeny i seskwiterpeny, których obecność została potwierdzona w tej próbce.

### **Oleum Calami prod. Polak & Schwarz**

Olejki eteryczne stosowano w różnych celach. Niektóre z nich mają właściwości biobójcze. Stosowano je jako np. dodatki do szybko psujących się spoiw jak tempera jajowa. Z lotnych olejków otrzymuje się również werniksy. Służą m.in. do rozrzedzania oleju, żywic, zmiękczenia starych spoiw olejnych<sup>41</sup>. Według etykiety na opakowaniu był to olejek tatarakowy. Związki obecne w tym olejku (terpenoidy) zostały zidentyfikowane w badanej próbce.

### **Fiksatywa do węgla, kredek i pasteli Nr 840/4 prod. Iskra & Karmański (fot. 14)**

Brak jest informacji na temat historycznego składu tego środka. Służył do utrwalania prac wykonanych węglem, kredkami i pastelami. Fabryka Farb i Przyborów Malarskich z Krakowa – producent tej substancji, powstała w 1894 roku i założona została przez ucznia Jana Matejki (1838-1893) – Józefa Karmańskiego (1865-1904). Była dostawcą materiałów malarskich takich artystów jak: Juliusz Kossak (1824-1899), Stanisław Wyspiański (1869-1907), Jan Matejko, Jacek Malczewski (1854-1929), Henryk Siemiradzki (1843-1902), Józef Mehoffer (1869-1946) i in. W 1908 roku dostarczała materiały malarskie do punktów w Mediolanie, Wenecji, Warszawie, Moskwie Pradze, Wiedniu, Sofii i Monachium. Drugi zakład produkcyjny znajdował się w Budapeszcie. Obecnie istnieje Wytwórnia Farb Artystycznych Karmański. Jest firmą rodzinną<sup>42</sup>.

Fiksatywy do technik rysunkowych mogły być przygotowane z różnych substancji. Jedną z popularniejszych były roztwory szelaku w alkoholu lub inne roztwory żywicy w rozpuszczalnikach np. żywicy mastyksowej w eterze rozcieńczonej spirytusem, żywicy damarowej w benzynie, terpentyny weneckiej w alkoholu, kalafonii w benzynie, eterze lub alkoholu i in.<sup>43</sup>

Wymienione substancje mogą być komponentami badanej fiksatywy. Wszystkie te przypuszczenia potwierdzają przeprowadzone analizy, które wskazują, że w skład analizowanej substancji może wchodzić żywica damarowa, szelak, kalafonia, olejek terpentynowy i żywica mastyks. Również analizy FTIR potwierdzają obecność żywicy mastyks w tej próbce.

### **Prof. Dr. Büttner's Phöbus A H. Schmincke Düsseldorf (fot. 15)**

Doerner podaje, że w skład tego bardzo cenionego swego czasu środka do regeneracji malowideł olejnych wchodził olej wazelinowy<sup>44</sup>. Phöbus A jest wymieniany w kata-

<sup>40</sup> [www.iff.com/company/iff-histoty.aspx](http://www.iff.com/company/iff-histoty.aspx), 17.11.2011.

<sup>41</sup> J. Hopliński, *Farby i spoiva malarskie*, Wrocław 1990, s. 43-48.

<sup>42</sup> [www.alchemia.com.pl/id,111,pn,6,notka.html](http://www.alchemia.com.pl/id,111,pn,6,notka.html), 16.11.2011; <http://kremerpolska.com/karmanski/index.html,1>, 16.11.2011; [www.farbenbrunnen.ch/farben/geschichte.html](http://www.farbenbrunnen.ch/farben/geschichte.html), 16.11.2011.

<sup>43</sup> J. Hopliński, op. cit., s. 13, 51, 53, 61; M. Doerner, op. cit., s. 160, 161; L. Carlyle op. cit., s. 84, 97, 212, 455.

<sup>44</sup> M. Doerner, op. cit., s. 85.

logach firmy z 1912 i 1930 roku (fot. 16, 17)<sup>45</sup>. W drugim z nich znajduje się informacja, że jest to medium służące odświeżaniu obrazów<sup>46</sup>. Obecnie firma ta oferuje produkt o nazwie *Schmincke Phöbus A* jako medium konserwatorskie, służące do usuwania werniksów, przeznaczone tylko dla profesjonalistów. Zawiera olejki eteryczne, olej parafinowy i benzyne. Analizy FTIR i GC/MS z dużym prawdopodobieństwem wykazały obecność oleju orzechowego lub rycynowego w tej substancji<sup>47</sup>.

Precyzyjne datowanie tych środków jest niemożliwe, ponieważ nie ma informacji na ten temat na opakowaniach. Według źródeł literaturowych niektóre z nich produkowano przez kilkadziesiąt lat, co dodatkowo utrudnia precyzyjne wskazanie daty ich produkcji<sup>48</sup>. Nie ma także możliwości zweryfikowania czy pierwotny skład badanych substancji na przestrzeni czasu nie ulegał zmianie. Duża grupa badanych produktów ma dziś swoje fabryczne odpowiedniki, ale zawierające np. żywice sztuczne wprowadzone do malarstwa przede wszystkim po II wojnie światowej. Analizując daty powstania firm, które je produkowały, etykiety na butelkach, prospekty firmowe można przypuszczać, że mogły najstarsze mogły pochodzić z lat 80. XIX wieku, młodsze produkowano do około połowy XX wieku.

W dużej grupie zbadanych substancji zidentyfikowano zbliżony skład do tego, który podaje literatura. W niektórych jednak przypadkach istnieją pewne rozbieżności między danymi literaturowymi czy producenckimi a ich rzeczywistym składem. Do tych substancji należą m.in. medium Copal en pâte prod. Duroziez i Adriann Brugger Monachium Bernstein-Gemäldefirmiss für Ludwig'sche Petroleumfarben prod. Dr. Schoenfeld Düsseldorf. W obu środkach według badań źródeł miała występować żywica kopalowa, w tym bursztyn. Według Carlyle żywice kopalowe, a szczególnie bursztyn stały się bardzo popularne w malarstwie w ostatniej ćwierci XIX wieku, ponieważ istniało przekonanie o lepszej trwałości materiałów artystycznych ją zawierających, a tym samym lepszej trwałości prac namalowanych przy ich zastosowaniu<sup>49</sup>. Jednak ze względu na ciemny kolor spoiw i werniksów bursztynowych zlecano je do prac o ciemnej kolorystyce. Być może ze względu na ich popularność producenci zastępowali droższe kopale czy bursztyn tańszymi substytutami, co może tłumaczyć brak tych żywic w werniksie i medium przez nas badanych.

Precyzyjna analiza składu tych substancji jest trudna. Niektóre z nich mają zbliżoną budowę. W interpretacji wyników należy brać również pod uwagę starzenie materiałów malarskich, jakim ulegają substancje naturalne. Istotne jest również to, że duża grupa badanych związków zanim znalazła się w fabrycznych opakowaniach była przetwarzana.

<sup>45</sup> H. Schmincke & Co., *Preisliste A. Nür für Händler...* op. cit, s. 56; H. Schmincke & Co., *Fabrik feinsten Künstlerfarben...*, op. cit., brak paginacji.

<sup>46</sup> H. Schmincke & Co., *Fabrik feinsten Künstlerfarben...*, op. cit., brak paginacji.

<sup>47</sup> [www.schmincke.de/products/mediums/oilpainting/specialities.html?L=1](http://www.schmincke.de/products/mediums/oilpainting/specialities.html?L=1), 17.11.2011.

<sup>48</sup> Jak np. medium Copal en pâte prod. Duroziez w: H. Péne du Bois, op. cit., s. 3, 70; *Société nationale des beaux-arts...*, op. cit., s. A.

<sup>49</sup> L. Carlyle, op. cit., s. 57-71.

## Podsumowanie:

Historyczne materiały konserwatorskie pochodzące z dawnej Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w Sukiennicach świadczą o prosperity rzemiosła artystycznego i firm produkujących na jego potrzeby / teraz często już nieistniejących/, i z tego powodu są szczególnymi pamiątkami.

Zgromadzone dokumenty archiwalne wzbogacają stan wiedzy dotyczącej konserwacji dzieł sztuki w Polsce. Istniejąca pracownia z tak dużą tradycją podkreśla rangę konserwacji muzealnej w naszym kraju. Analizując temat na przestrzeni ponad stu lat można wysunąć wniosek, że problemy konserwacji w instytucjach publicznych należały do podstawowych zadań, realizowanych konsekwentnie. Docenić należy profesjonalizm zatrudnianych osób oraz rozwój konserwacji jako dyscypliny naukowej. Tworzona i archiwizowana dokumentacja przez pracownie konserwatorskie jest nie tylko dowodem przeprowadzonych zabiegów przy obiektach, ale także jak wspomniano świadectwem rozwoju tej dyscypliny.

Upływ czasu, naturalne starzenie się materiałów, przemieszczanie obiektów z różnych przyczyn, także wydarzeń losowych, powodują, że działalność konserwatorska przy obiektach jest nieodzowna. W obliczu powstających nowych dzieł sztuki z wykorzystaniem współczesnych tworzyw zawsze będzie wyzwaniem dla konserwatora.

Zachowane dokumenty i przechowywane odczynniki pozwalają zrekonstruować „zasobność” wyposażenia pracowni w stosowane środki. W efekcie analiz identyfikacyjnych można również zweryfikować obecność używanych preparatów w obiektach, co jest istotne w procesie konserwacji, min. przy ustalaniu stratygrafii. Wykonane prace badawcze skłaniają do refleksji, że warto zachowywać oryginalne materiały konserwatorskie nawet dla szansy podobnych badań w przyszłości.

### Spis ilustracji

do części „Materiały konserwatorskie dawnej Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w Sukiennicach”:

1. Materiały konserwatorskie dawnej Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w Sukiennicach (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).
2. Vernis a Tableaux J. G. Vibert prod. Lefranc & Cie (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).
3. Schutzfirnis für Oelgemälde Schmincke's Retuschier-Firnis Nr. 20 prod. Schmincke & Co Düsseldorf (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).

4. Formy logo firmy Schmincke & Co i ich datowanie.
5. Tempera-Firnis B H. Schmincke & Co. Düsseldorf (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).
6. Fotografia z H. Schmincke & Co., *Preisliste A.Nür für Händler. Fabrik Feiner KünstlerFarben*, Düsseldorf-Grafenberg 1912, s. 53.
7. Adriann Brugger Monachium Bernstein-Gemäldefirnis für Ludwig'sche Petroleumfarben prod. Dr. Schoenfeld Düsseldorf (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).
8. Fotografia z *Prei-Verzeichniss der Ludwig'schen Petroleumfarben, Firnisse und Malmittel*, Dr. Fr. Schoenfeld & Co., Düsseldorf. 1891, brak paginacji.
9. Vernis Martin Pour Laquer prod. Lefranc & Cie Paris (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).
10. Medium malarskie Copal en pâte prod. Duroziez (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).
11. Fotografia z National Society of Fine Arts (France), *Catalog Ilustre From Salon 1903 Thirteenth Exhibition*, Paris 1905, s 21.
12. Fotografia z *Société nationale des beaux-arts (France) Catalogue Illustré Du Salon de 1903 Treizième Exposition*. Paris 1905, s. A.
13. Oleum Cupressi prod. Polak & Schwarz (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).
14. Fiksatywa do węgla, kredek i pastelii Nr 840/4 prod. Iskra & Karmański (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).
15. Prof. Dr. Büttner's Phöbus A H. Schmincke Düsseldorf (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).
- 16, 17. Fotografie z H. Schmincke & Co., *Preisliste A.Nür für Häändler. Fabrik Feiner KünstlerFarben*, Düsseldorf-Grafenberg 1912, s. 56, 57.

Spis pozostałych ilustracji:

1. Pracownia konserwacji w Sukiennicach, 1965 r. Fotografia archiwalna przekazana przez prof. M. Niedzielską do zbiorów MUJ, udostępniona MNK przez J. Pollesch

2. 3. Artykuł prasowy dot. konserwacji Hołdu Pruskiego J. Matejki przeprowadzanej w pracowni w Sukiennicach, Przekrój 14, 15-21 lipca 1945r., wł. pr. G. Banach Kielanowska

4.5 . Pracownia Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w Sukiennicach, (foto. E. Zygier 2012 )

6. Historyczne materiały konserwatorskie przechowywane w Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w Sukiennicach ( foto. E. Zygier, 2012 )

Kraków, 2013 r.





*Materiały konserwatorskie stosowane w dawnej Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w Krakowskich Sukiennicach*

**Ilustracje dot. historii pracowni**



1. Pracownia konserwacji w Sukiennicach, 1965 r. Fotografia archiwalna przekazana przez prof. M. Niedzielską do zbiorów MUJ, udostępniona MNK przez J. Pollesch



2.

Artykuł prasowy dot. konserwacji Hołdu Pruskiego J. Matejki przeprowadzanej w pracowni w Sukiennicach, Przegląd 14, 15-21 lipca 1945r., wł. pr. G. Banach Kielanowska

*Materiały konserwatorskie stosowane w dawnej Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w  
Krakowskich Sukiennicach*



3.

Fotografie prasowe dot. konserwacji Hołdu Pruskiego J. Matejki przeprowadzanej w pracowni w Sukiennicach, Przekrój 14, 15-21 lipca 1945r., wł. pr. G. Banach Kielanowska

*Materiały konserwatorskie stosowane w dawnej Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w  
Krakowskich Sukiennicach*



4.

Pracownia Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w Sukiennicach, (foto. E. Zygier 2012 )



5.

Pracownia Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w Sukiennicach, (foto. E. Zygier 2012 )

*Materiały konserwatorskie stosowane w dawnej Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w  
Krakowskich Sukiennicach*



6.

Historyczne materiały konserwatorskie przechowywane w Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w  
Sukiennicach ( foto. E. Zygiel, 2012 )



*Materiały konserwatorskie stosowane w dawnej Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w  
Krakowskich Sukiennicach*

**Ilustracje do wyników badań**



1. Materiały konserwatorskie dawnej Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w Sukiennicach (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).
2. Vernis a Tableaux J. G. Vibert prod. Lefranc & Cie (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).
3. Schutzfirnis für Oelgemälde Schmincke's Retuschier-Firnis Nr. 20 prod. Schmincke & Co Düsseldorf (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).
4. Formy logo firmy Schmincke & Co<sup>2</sup> i ich datowanie.
5. Tempera-Firnis B H. Schmincke & Co. Düsseldorf (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).
6. Fotografia z H. Schmincke & Co., *Preisliste A. Nur für Händler. Fabrik Feiner KünstlerFarben, Düsseldorf-Grafenberg 1912*, s. 53.
7. Adriann Brugger Monachium Bernstein-Gemäldefirnis für Ludwig'sche Petroleumfarben prod. Dr. Schoenfeld Düsseldorf (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).





*Materialy konserwatorskie stosowane w dawnej Pracowni Konserwacji Malarstwa i Rzeźby w Krakowskich Sukiennicach*



13



14



15

13. Oleum Cupressi prod. Polak & Schwarz (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).

14. Fiksatywa do węgla, kredek i pastel Nr 840/4 prod. Iskra & Karmański (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak).

15. Prof. Dr. Büttner's Phöbus A H. Schmincke Düsseldorf (fot. E. Doleżyńska-Sewerniak)

56

H. Schmincke & Co., Düsseldorf-Grafenberg.

Professor Dr. Büttner's  
PRIMAER-FIRNIS  
sowie  
PHÖBUS: A  
und  
PHÖBUS: B.

Um dem Bilde der ersten Schutz zu gewähren, verwende man  
Professor Dr. Büttner's Primaer-Firnis.  
Das Bild braucht, wie man es mit diesem Primaer-Firnis überzieht, nicht  
gänzlich durchgetrocknet, sondern nur an der Oberfläche fest zu sein, was in  
der Regel nach einem Zeitraum von 8-14 Tagen der Fall sein dürfte.

Professor Dr. Büttner's Phöbus A  
ist kalte Gemäldefirnis, sondern nur ein Erhaltung- und Auffrischungsmittel.  
Phöbus A trocknet nicht, dringt dagegen in die Farbschicht ein, um sie so  
jahrelang geschmeidig zu erhalten.

Professor Dr. Büttner's Phöbus B  
ist ein Gemäldefirnis, der dem Bilde eine dünne, dehnbare Firnisschicht gibt;  
er erhält es geschmeidig, widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse und be-  
wahrt ihm seine Leuchtkraft, ohne daß dieser Firnis trübe wird, einschlägt  
oder vergilbt.

Preise für  
Professor Dr. Büttner's  
Phöbus A Phöbus B u. Primaerfirnis

Ladenpreis:	Inhalt der Flaschen:	Ladenpreis:
Mk. —,80	ca. 35 gr	Mk. 1,—
" 1,30	" 60 "	" 1,50
" 2,—	" 110 "	" 2,50

Das Liter Mk. 15,— Das Liter Mk. 20,—

Abbildungen der Flaschengrößen auf Seite 57.  
Kurze Abhandlung und Gebrauchs-Anweisung für Prof. Dr. Büttner's Phöbus A  
(Konservierungsmittel) und Phöbus B (Bilderrück), sowie Primaer-Firnis  
stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Preisliste A. — Abteilung I.

56

16

57

H. Schmincke & Co., Düsseldorf-Grafenberg.

Natürliche Größe  
der Flaschen.

Nur für Wiederverkäufer.

57

17

16, 17. Fotografie z H. Schmincke & Co., Preisliste A. Nur für H  
Düsseldorf-Grafenberg 1912, s. 56, 57.

ändler. Fabrik F